



Jurnal Homepage : <https://ejurnal.umri.ac.id/index.php/eduteach/>

PEMANFAATAN ARTIFICIAL INTELLIGENCE PADA PELAJARAN PENDIDIKAN PANCASILA BERBASIS PROJEK DI SMP DAARUT TAUHIID BOARDING SCHOOL

Hari Nugraha Saputra¹, Kokom Komalasari², Rahmat³

^{1,2,3}Universitas Pendidikan Indonesia

e-mail: ¹harryns807@upi.edu, ²kokom@upi.edu, ³rahmat@upi.edu

Abstrak

Digital learning merupakan sebuah transformasi pada dunia pendidikan di era revolusi industry 4.0. Hal ini membawa pengaruh positif dikarenakan peran teknologi pada proses pembelajaran dapat meningkatkan mutu pendidikan sekaligus mempersiapkan generasi berikutnya yang dapat bersaing secara global. Hadirnya teknologi kecerdasan buatan (AI) menyuguhkan peluang bagi para pendidik untuk melakukan proses pembelajaran yang berfokus kepada kebutuhan, minat, dan gaya belajar peserta didik, karena kurikulum merdeka mewajibkan bagi para pendidik untuk melakukan pembelajaran berdiferensiasi sebagai inisiatif dalam memfasilitasi peserta didik khususnya pada pendidikan Pancasila yang notabene masih dilakukan model atau metode secara konvensional. Tujuan pada penelitian ini yaitu mengkaji bagaimana penerapan artificial intelligence dalam pembelajaran berbasis proyek pada pelajaran pendidikan pancasila. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kajian kepustakaan atau literatur dengan teknik analisis isi. Hasil kajian menunjukkan bahwa penerapan digital learning berbasis AI dapat meningkatkan motivasi, antusias yang tinggi dalam proses pembelajaran sehingga berpengaruh kepada dinamisnya kreativitas peserta didik.

Kata kunci: Artificial intelligence, Projek Based Learning, Pendidikan, Pancasila

Abstract

Digital learning is a transformation in the world of education in the era of industrial revolution 4.0. This has a positive impact because the role of technology in the learning process can improve the quality of education while preparing the next generation that can compete globally. The presence of artificial intelligence (AI) technology presents an opportunity for educators to carry out a learning process that focuses on the needs, interests, and learning styles of students, because the independent curriculum requires educators to carry out differentiated learning as an initiative in facilitating students, especially in Pancasila education, which in fact is still carried out by conventional models or methods. The purpose of this research is to examine how the application of artificial intelligence in project-based learning in Pancasila education lessons. The method used in this research is a literature review or literature with content analysis techniques. The results of the study show that the application of AI-based digital learning can increase motivation, high enthusiasm in the learning process so that it affects the dynamic creativity of students.

Keywords: Artificial intelligence, Projek Based Learning, Pancasila, Education.

1. Pendahuluan

Di era revolusi Industri 4.0 perkembangan teknologi sudah tidak terbendung lagi, hampir setiap saat pasti terjadi pembaharuan teknologi yang dapat berpengaruh terhadap segala sendi kehidupan manusia. Khususnya dalam bidang Pendidikan, adanya perkembangan teknologi menjadi transformasi luar biasa yang membawa pada perubahan metode dan model pembelajaran. Salah satu perubahan yang sangat mencolok adalah adanya sebuah pembelajaran digital atau *e-learning* yang memanfaatkan fitur digital dalam proses pembelajaran sehingga kemampuan dan kompetensi peserta didik dapat terasah, termotivasi dan memiliki daya rasa ingin tahu yang luar biasa.

Adanya trend dan isu digital dalam pembelajaran memunculkan fenomena baru yang menjadi sebuah budaya dan suatu keniscayaan menghapuskan proses pembelajaran secara konvensional yang sudah tidak relevan dengan perkembangan zaman. Hal ini dapat diyakini dengan adanya hasil riset dalam penggunaan teknologi digital yang terkoneksi dengan perangkat internet dari penelitian Bindu Ranaut (Darmansyah, 2020) yang mengungkapkan bahwa peserta didik pada jenjang sekolah menengah di negara Amerika Serikat telah mengakses perangkat internet melalui ponsel pintar sebanyak 89%; kemudian 46% para guru menggunakan video sebagai media pembelajaran di dalam kelas. Dari data tersebut dapat diketahui bahwa digitalisasi pendidikan sudah menjadi keniscayaan sebagai inovasi pendidikan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran sehingga menuntut setiap peserta didik dan tenaga pendidik memiliki keterampilan digital agar dapat bersaing di era revolusi Industri 4.0.

Perkembangan teknologi pada revolusi industri 4.0 lebih berfokus kepada kecerdasan teknologi seperti AI, IoT dan teknologi robot yang di program untuk memudahkan dan mengatasi berbagai permasalahan manusia. Secara khusus revolusi industri 4.0 menciptakan sistem produksi yang lebih efektif dan efisien sehingga memberikan manfaat bagi para pekerja industry, para pendidik dan umumnya masyarakat luas. Menurut Holmes & Tuomi, 2022 mengatakan bahwa banyak AI yang diproduksi berfokus terhadap pendidikan yang disebut dengan *intelligent Tutoring System* (ITS) yang berfungsi menyediakan *platform* pengajaran otomatis, adaptif, dan individual. Berdasarkan hasil survey yang dilakukan oleh Populix yang dilansir dari katadata.co.id, [Chat GPT](#) menjadi aplikasi AI yang paling banyak digunakan atau diminati. Sebanyak 52% responden mengaku telah menggunakan platform AI yang dikembangkan oleh OpenAI tersebut. Survei yang dilakukan oleh Populix dilakukan secara online pada April 2023 terhadap 530 responden pekerja dan pengusaha di Indonesia dari total 1.014 responden yang terlibat. Proporsi responden tercatat seimbang yaitu perempuan dan laki-laki masing-masing 50%. Mayoritas responden berasal dari pulau Jawa (76%), diikuti pulau Sumatra (14%), dan pulau lainnya (10%). Dari segi usia, jumlah responden berumur 17-25 tahun (51 persen), disusul 26-35 tahun (33 persen), 36-45 tahun (13 persen), dan 46-55 tahun (3 persen).

Selain chat gpt terdapat juga AI lain yang dapat dimanfaatkan dalam bidang pendidikan. Hal ini bisa diketahui ketika berbagai macam platform AI bermunculan seperti [pictory.ai](#), [wave.ai](#) (membuat video hanya dari teks/audio), [elevenlab.ai](#) (merubah teks menjadi suara), [canva.ai](#) (membuat koran, poster, dan video) serta masih banyak lagi teknologi ai yang lainnya. Tentunya hal ini ada dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran sekaligus memberikan wahana pembelajaran yang lebih modern dengan bantuan teknologi.

Adanya perkembangan teknologi memberikan peluang yang sangat besar kepada guru pendidik untuk melakukan proses pembelajaran dengan strategi diferensiasi yang memfasilitasi gaya belajar setiap peserta didik pada kurikulum merdeka. Menurut Aprima & Sari (dalam Agustiana et al., 2023) menyatakan bahwa pembelajaran terdiferensiasi merupakan salah satu strategi yang harus diperhatikan oleh guru terhadap gaya belajar, minat belajar, dan kemampuan siswa dalam proses pembelajaran yang memiliki potensi berbeda-beda sehingga menuntut guru untuk bisa memfasilitasinya. Hal ini senada dengan pernyataan dari Wahyuni (dalam Agustina, 2023) Apalagi dalam mata pelajaran pendidikan Pancasila pembelajaran diferensiasi sangat perlu diterapkan pembelajaran diferensiasi untuk membantu siswa lebih mengetahui, memahami

dan menginternalisasikan nilai-nilai Pancasila. Apabila pembelajaran pendidikan Pancasila hanya bermodalkan konvensional dalam proses pembelajarannya, maka yang terjadi adalah peserta didik akan mudah bosan, tidak mengerti dan kurang kreativitas. Padahal menurut Bobi Erno Rusadi (dalam Wijaya et al., 2023) mengemukakan pembelajaran pada abad ke 21 menuntut agar peserta didik harus memiliki keterampilan berfikir kritis (*critical thinking*), memecahkan masalah (*problem solving*), komunikasi dan kolaborasi (*communication and collaboration*), serta kreativitas dan inovatif (*creativity and innovation*). Selain itu, sesuai kurikulum merdeka melalui Kepmendikbudristek No. 56 Tahun 2022 tentang penerapan kurikulum merdeka dibutuhkan inovasi guru dalam meningkatkan kreatifitas, berfikir kritis, dan pemecahan masalah dalam rangka meningkatkan kualitas pembelajaran yang berpusat terhadap peserta didik (Susanti, 2023).

Selain itu, setiap sekolah boarding memiliki ciri pembelajarannya yang jarang menggunakan teknologi digital seperti handphone, laptop atau computer. Hal ini menjadi tantangan luar biasa bagi para guru untuk meningkatkan melek digital di sekolah berasrama, karena segala hal yang berbau teknologi digital pemakaiannya dibatasi, baik gawai, laptop, bahkan komputer. Hal ini tentu saja untuk menjaga kefokusannya peserta didik dalam menghafal alqur'an sekaligus menjaga moril dalam pribadinya. Oleh karena itu, para guru dengan hadirnya merdeka belajar dalam kurikulum merdeka dan tantangan pembelajaran abad 21 di sekolah berasrama harus mampu menjaga kualitas peserta didik selain karakternya bagus, dapat memiliki juga keterampilan yang dibutuhkan setiap zamannya (Jufriadi et al., 2022).

Salah satu upaya yang dapat dilakukan oleh guru dalam melaksanakan pembelajaran diferensiasi dan digitalisasi pembelajaran melalui model pembelajaran *project based learning* (PjBL). Menurut Trianto (dalam Putri, 2021) model pembelajaran *project based learning* merupakan pendekatan yang inovatif dengan menekankan pada pembelajaran kontekstual melalui berbagai macam kegiatan untuk memecahkan masalah melalui produk yang dihasilkan. Kemudian menurut Homan (Fadillah Gustaman et al., 2023) mengemukakan terdapat langkah-langkah/ sintak dari model pembelajaran *project based learning* (PjBL) yaitu: (1) Penentuan proyek. (2) Perancangan langkah-langkah penyelesaian proyek. (3) Penyusunan jadwal proyek. (4) Penyelesaian proyek dengan fasilitas dan monitoring guru. (5) Penyusunan hasil proyek. (6) Evaluasi proses dan hasil proyek. Diharapkan dengan adanya model pembelajaran *project based learning* (PjBL) peserta didik diajak untuk memecahkan permasalahan yang ada di masyarakat dengan berbagai macam kreativitas produk yang dikemas melalui digitalisasi sehingga dapat meningkatkan kualitas pembelajaran serta bersaing secara global.

Berdasarkan penjelasan di atas maka sangat penting dilakukan pembelajaran digital berbasis proyek yang disesuaikan dengan gaya belajarnya atau berdiferensiasi dalam meningkatkan kualitas pembelajaran pendidikan Pancasila sehingga diharapkan dapat memiliki kemampuan dan bekal dalam bersaing secara global. Oleh karena itu, dalam artikel ini akan membahas perihal pemanfaatan *artificial intelligence* dalam pembelajaran pendidikan Pancasila berbasis proyek.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif yang berfokus menggali sebanyak-banyaknya informasi tentang permasalahan yang diteliti menggunakan data verbal bukan bilangan. Menurut Bodgan dan Guba (Suharsaputra, 2012, p. 181) penelitian kualitatif adalah “prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif seperti kata-kata tertulis atau lisan dari subjek yang dapat diamati dan berfokus mendalami tentang yang terjadi pada subjek penelitian secara alamiah seperti tingkah laku, persepsi, motivasi serta tindakan lainnya.” Penelitian ini mencoba mengambil data dengan pengungkapan secara langsung dan bebas berkata apa dari subjek peneliti tanpa banyak arahan atau pedoman tertentu.

Kemudian teknik pengumpulan data yang digunakan peneliti adalah wawancara, observasi dan studi dokumentasi. Hal ini penting dilakukan oleh peneliti untuk mengumpulkan data yang relevan dalam menghasilkan suatu khazanah pengetahuan yang berdasarkan fakta.

Setelah data dikumpulkan langkah selanjutnya yaitu analisis data. Teknik analisis data menurut (Creswell & Clarck, 2018, hlm.274) mengemukakan bahwa “Analisis data merupakan hal yang sangat memerlukan proses dalam merefleksikan dari data yang diperoleh serta diperlukannya penulisan catatan pendek terkait penelitian.

3. Hasil dan Pembahasan

Pembelajaran digital yang memanfaatkan teknologi *Artificial intelligence* (AI) telah memberikan suasana dan motivasi baru bagi peserta didik. Apalagi di abad 21 tuntutan pembelajaran secara digital memang harus dilakukan karena peserta didik harus memiliki keterampilan abad 21 yakni 4C (*Critical thinking and problem solving, Communication, Collaboration, and Creativity*). Oleh karena itu, guru dan peserta didik harus memiliki kemampuan dalam menemukan dan menerapkan teknologi digital yang relevan dalam pembelajaran.

Terhusus dalam mata pelajaran pendidikan kewarganegaraan atau pada saat ini dalam kurikulum merdeka disebut pendidikan Pancasila memiliki peran yang sangat penting dalam menciptakan warga negara yang *good citizenship*. Menurut Budimansyah menyatakan bahwa “Pendidikan Kewarganegaraan dalam dunia baru diartikan sebagai mata pelajaran yang mempunyai misi untuk mencerdaskan kehidupan bangsa melalui jalan *value based education* yaitu kerangka sistematis secara kurikuler, teoritik dan pragmatik atau sederhananya yaitu pendidikan nilai. Sedangkan menurut Wahab dan Sapriya, alasan sebuah negara mengadakan pendidikan kewarganegaraan “agar setiap warga negara mempunyai produktivitas tinggi yang dibuktikan dengan memiliki rasa bangga, bertanggung jawab, dan ikut mengambil bagian di masyarakat untuk menciptakan rasa peduli pada suku bangsa dan tanah air” (Insani et al., 2021, hlm.5).

Oleh karena itu, dalam pembelajaran pendidikan Pancasila memiliki misi yang sangat penting dalam menciptakan generasi bangsa untuk mewujudkan warga negara yang cerdas dengan mengedepankan sikap memanusiakan manusia, mempunyai nilai dan moral, toleransi serta bernalar kritis agar melatih tindakan demokratis. Tentunya dengan perkembangan zaman pembelajaran dapat dilakukan melalui pemanfaatan teknologi digital. Pendidikan Pancasila di era digitalisasi saat ini, *artificial intelligence* (AI) menjadi salah satu inovasi yang berpotensi untuk menjadikan peserta didik memiliki kererampilan abad 21. Adapun Ashshidqi (dalam Sucipto et al., 2023) menjelaskan bahwa terdapat tiga kategori AI, yaitu AI Lemah yang diciptakan untuk kebutuhan tertentu, AI Kuat yang memiliki kemampuan sebanding dengan manusia, dan yang secara sengaja diciptakan untuk melampaui kemampuan manusia.

Hal tersebut sejalan dengan Mambu dkk yang menyatakan bahwa *Artificial Intelligences* (AI) memberikan tawaran besar berbagai manfaat yang dapat digunakan atau dimanfaatkan dalam konteks pendidikan dan memberikan peluang baru bagi pengembangan pendidikan untuk aktivitas pembelajaran.

Kisno menjelaskan bahwa pemanfaatan teknologi *Artificial Intelligence* (AI) dalam aktivitas pembelajaran mampu memberikan kontribusi positif dalam upaya peningkatan efektifitas pembelajaran secara menyeluruh atau komprehensif. *Artificial Intelligences* (AI) memiliki kemampuan untuk menganalisis data peserta didik, memberikan peluang kepada mahasiswa atau guru dan pengguna lain yang memungkinkan dalam mengidentifikasi sistem atau pola pembelajaran yang bersesuaian. hal tersebut sejalan dengan Gulamhussein bahwa AI dapat dimanfaatkan untuk membantu meningkatkan kualitas pembelajaran dan mengembangkan potensi siswa, termasuk dalam bidang kreativitas.

Berdasarkan pernyataan di atas dan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti, terdapat beberapa AI yang dimanfaatkan di sekolah SMP Daarut Tauhiid Boarding School Bandung yang telah diterapkan dalam pembelajaran pendidikan Pancasila.

Langkah yang pertama dilakukan adalah perencanaan pembelajaran berbasis digital dengan konsep diferensiasi pembelajaran. Hal ini menjadi poin penting agar ketika pelaksanaan proses belajar mengajar seorang guru memiliki arah yang jelas dalam memberikan ilmunya. Menurut Kokom Komalasari (Faizah, 2017) menyatakan bahwa pembelajaran merupakan kegiatan

mengajarkan peserta didik yang telah direncanakan di desain oleh guru mulai dari program tahunan, modul ajar, capaian pembelajaran, tujuan pembelajaran, model pembelajaran media, dan strategi belajar yang secara efektif dan efisien dengan tujuan untuk memberikan perubahan kepada siswa. Selain itu, guru merancang *assessment* awal untuk mengetahui pengetahuan serta minat belajar peserta didik. Poin penting setelah dilakukannya *assessment* awal, peneliti membuat pilihan konten produk sebagai diferensiasi pembelajaran yang nantinya akan dipilih oleh peserta didik sesuai dengan minat dan kebutuhannya.

Selanjutnya dalam penerapan pembelajaran yang memanfaatkan teknologi AI berbasis proyek, peneliti mengelompokkan peserta didik melalui diferensiasi produk yang telah peneliti siapkan, seperti konten produk video AI (*wave and pictory*) dari teks menjadi video, video role playing, produk komik di aplikasi canva, teks menjadi gambar di bing image AI, teks menjadi suara melalui eleanlab.ai dan poster di aplikasi canva. Setiap kelompok akan menghasilkan produk yang berbeda dikarenakan proses yang dilakukan berbeda namun dalam tema yang sama. Disini peneliti mengajar kelas 8 dengan membahas materi ajar terkait pengamalan nilai-nilai Pancasila dan UUD 1945. Setelah itu, hasil produk yang telah dibuat individu/ kelompok di presentasikan dalam kegiatan pembelajaran yang nantinya akan didiskusikan dengan kelompok lain.

Adapun tahapan-tahapan dalam pelaksanaan pembuatan konten produknya sebagai berikut:

1. Peserta didik menentukan ide judul cerita, masalah, ataupun materi terkait tema besar sesuai kelompok kelasnya, kemudian setelah itu dituangkan dalam bentuk tulisan/teks terlebih dahulu yang nantinya akan di convert dengan teknologi AI.
2. Peserta didik masuk ke website AI sesuai dengan ketentuan sebelumnya, ada yang video, audio, visual, dan kinestetik. Bagi yang berkaitan dengan teknologi AI langkah awal untuk bisa masuk ke dalam website tersebut ialah dengan mempunyai akun google terlebih dahulu untuk mendaftar, setelah itu baru bisa masuk dan memanfaatkan fitur dari setiap website AI yang free/ gratis. Di bawah ini ada beberapa deskripsi dari setiap website AI, yaitu:

a. Pictory.AI

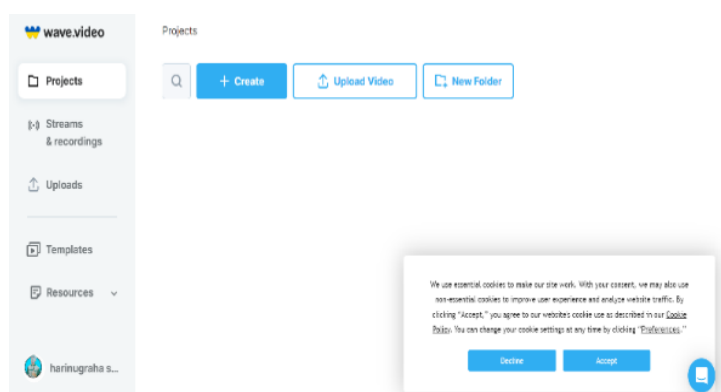
Merupakan sebuah website kebaruan yang termasuk ke dalam jenis teknologi kecerdasan buatan (AI) yang berfokus pada pembuatan video hanya dengan teks, suara, dan link artikel. Hal ini tentu saja memberikan kemudahan bagi setiap manusia khususnya para guru dalam meningkatkan kualitas pembelajarannya. Menurut Suryani 2023, mengemukakan bahwa pictory AI merupakan aplikasi yang dapat membantu dalam pembuatan sebuah video khususnya video edukasi menggunakan teknologi AI.



Gambar 1. Text to Video. Pictory.AI

b. Wave.AI

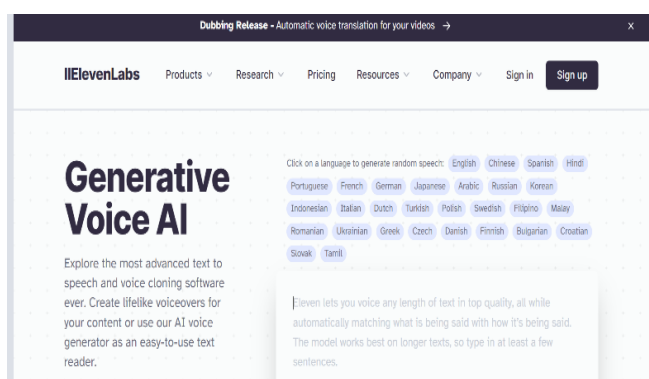
Kemudian yang kedua website dalam pembuatan video hanya menggunakan teks dan suara saja yaitu wave video. Sama halnya dengan pictory.AI, Wave video memberikan kemudahan bagi siapa saja yang ingin membuat video tanpa harus ada editing ataupun mempersiapkan bahan-bahan lainnya. Bagi guru sangat cocok untuk menggunakan wave sebagai fasilitas bagi peserta didik yang memiliki gaya pembelajaran audio visual.



Gambar 2. Text to Video. Wave.Video.AI

c. Elevenlabs.AI

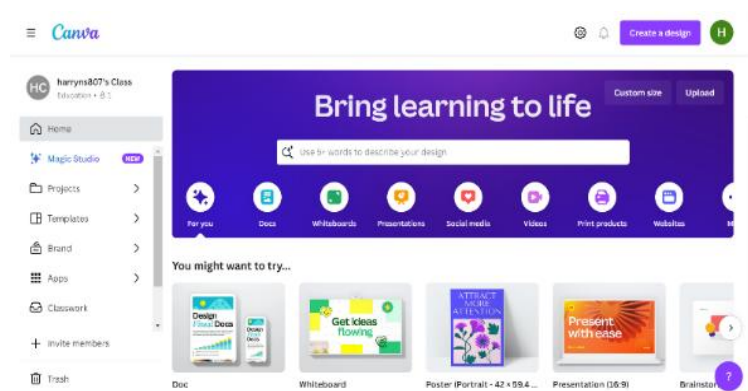
Elevenlabs adalah kecerdasan buatan (AI) yang mengubah tulisan menjadi sebuah suara. Elevenlabs sangat cocok digunakan oleh guru khususnya bagi peserta didik yang memiliki gaya belajar dengan suara (audio). Guru dan peserta didik tinggal menuliskan materi kemudian nanti tianggal di convert saja menjadi suara. Selain itu, Elevenlabs juga dapat mejadi sebuah produk dalam menyuarakan kritikan jika tidak bisa diucapkan secara langsung.



Gambar 3. Text to Audio. Elevenlabs.AI

d. Canva

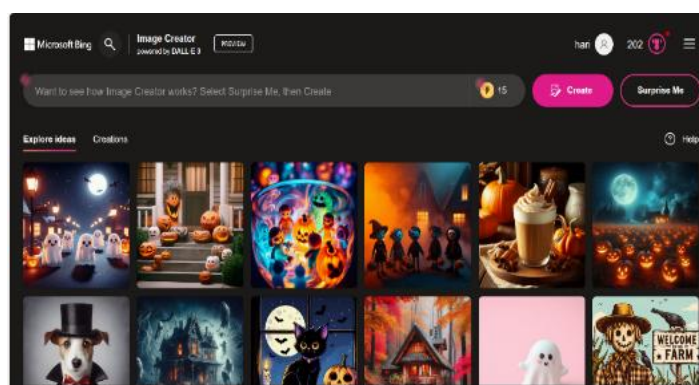
Setiap insan cendikia pasti sudah tidak asing dengan aplikasi canva. Aplikasi yang memiliki fitur sangat banyak untuk mendesain dan dapat digunakan oleh siapa saja. Menurut Leryan canva merupakan aplikasi desain yang menggunakan teknik *drag and drop* seperti gambar, *shape*, *font*, dan lainnya. Pada pelaksanaan pembelajaran di kelas, peneliti memberikan tugas kepada peserta didik untuk membuat koran dan poster tentang pelanggaran peraturan dan menjaga toleransi yang dikerjakan pada aplikasi canva. Tugas tersebut sebagai tantangan kepada peserta didik untuk mengetahui, menganalisis dan memecahkan permasalahan yang ada di masyarakat.



Gambar 4. Canva

e. Image creator

Aplikasi terakhir yang sangat *trend* sekarang yaitu *image creator bing*. Banyak sekali desain foto yang bersebaran di media sosial hasil dari aplikasi ini. *image creator bing* berfokus kepada pembuatan gambar hanya bermodalkan teks dengan deskripsi yang lengkap sehingga memberikan gambar yang epik. Peserta didik membuat gambar terkait budaya sekolah dalam menjaga toleransi dan anti melanggar peraturan.



Gambar 5. Image creator

Berdasarkan pemaparan di atas terkait teknologi AI yang digunakan dalam membuat produk yang berdiferensiasi memberikan dampak yang sangat berpengaruh dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Hasilnya kegiatan pembelajaran dilaksanakan dengan baik, karena peserta didik sangat antusias, karya produk yang beragam tidak monoton, serta yang paling penting adalah peserta didik dapat memiliki kemampuan abad 21 seperti berfikir kritis, komunikasi, kreativitas inovasi dan pemecahan masalah yang dikemas dalam produk digital sehingga memiliki efek pengaruh dalam kegiatan pembelajaran yang menarik. Kemudian refleksi hasil wawancara dengan beberapa peserta didik semuanya mengatakan sangat menikmati pembelajaran melalui AI, selain praktis dan efisien, dapat juga menumbuhkan daya kreatif inovatif dan daya nalar yang tinggi untuk menciptakan sebuah produk yang dapat membantu memecahkan permasalahan kehidupan dikemas melalui teknologi digital.

4. Kesimpulan

Penerapan *digital learning* dalam pembelajaran berbasis project melalui pendekatan diferensiasi pada pelajaran pendidikan pancasila di era revolusi industri 4.0 telah memberikan pengaruh yang luar biasa baik kepada guru dan peserta didik. Adanya digitalisasi dalam pendidikan memberikan peluang yang sangat besar terhadap proses pembelajaran untuk lebih inovatif, kreatif, komunikatif, kolaborasi dan pemecahan masalah sesuai dengan keterampilan

abad 21. Kemampuan mengolah teknologi kecerdasan buatan (AI) mempersiapkan generasi berikutnya yang dapat bersaing dan bertahan hidup di era revolusi industri 4.0 sebagai penjaga pertahanan dan kemandirian negara Indonesia dari pengaruh global.

Saran yang dapat diberikan oleh saya yaitu adanya pelatihan kepada para guru terkait teknologi kecerdasan buatan (AI) agar dapat mengimplementasikan kurikulum merdeka yang di dalamnya terdapat model diferensiasi pembelajaran kepada peserta didik untuk terus mengeksplorasi segala inovasi dan kreativitas dalam pembelajaran. Hal ini dikarenakan guru sebagai pahlawan yang melahirkan generasi berikutnya agar mampu menjaga dan mempertahankan negara Indonesia dari persaingan global.

Daftar Pustaka

- [1] Darmansyah, "Inovasi Dan Peran Teknologi Pendidikan Di Era Revolusi Industri 4.0*," 2020.
- [2] W. J. Creswell And P. L. V. Clarck, *Designing And Conducting Mixed Methods Research*. America: Sage Publications, Inc, 2018.
- [3] W. Holmes And I. Tuomi, "State Of The Art And Practice In Ai In Education," *Eur J Educ*, Vol. 57, No. 4, Pp. 542–570, Dec. 2022, Doi: 10.1111/Ejed.12533.
- [4] D. M. Agustiana, M. Malik, And S. Rumiati, "Analisis Pembelajaran Berdiferensiasi Pendidikan Pancasila Dan Kewarganegaraan Dalam Kurikulum Merdeka," *Jurnal Citizenship Virtues*, Vol. 2023, No. 2, Pp. 522–533, 2023.
- [5] W. Wijaya, U. Wusqo, Z. Muttaqin, F. Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, And P. Profesi Guru, "Meningkatkan Kreativitas Belajar Siswa Kelas Vii C Pada Mata Pelajaran Ppkn Menggunakan Model Project Based Learning," Vol. 6, No. 2, Pp. 111–116, 2023, Doi: 10.31764.
- [6] E. Susanti, "Optimalisasi Pembelajaran Berdiferensiasi Konten Dan Proses Pada Perencanaan Pembelajaran Ppkn," *Educatio*, Jun. 2023, Doi: 10.29408/Edc.V18i1.14796.
- [7] Putri, "Analisis Penerapan Metode Project Based Learning (Pjbl) Untuk Meningkatkan Keaktifanbelajar Siswa Pada Mata Pelajaran Pkn Kelas V Di Sd Negeri 02 Kemiling Permai Bandar Lampung," 2021.
- [8] R. Fadillah Gustaman, K. Adi Saputra, And I. Ridwan Paturochman, "Penggunaan Metode Project Based Learning (Pjbl) Pada Mata Pelajaran Ppkn Di Sma Negeri 10 Tasikmalaya," Vol. 10, No. 2, Pp. 125–134, 2023, Doi: 10.25157/Jwp.V10i2.10072.
- [9] W. J. Creswell And P. L. V. Clarck, *Designing And Conducting Mixed Methods Research*. America: Sage Publications, Inc, 2018.
- [10] N. S. Faizah, "Hakikat Belajar Dan Pembelajaran," *At-Thullab: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, Vol. 1, No. 2, Pp. 175–185, 2017.
- [11] Manongga, D., Rahardja, U., Sembiring, I., Lutfiani, N., & Yadila, A. B. *Dampak Kecerdasan Buatan Bagi Pendidikan. ADI Bisnis Digital Interdisiplin Jurnal*, 3(2), 41–55. <https://doi.org/10.34306/abdi.v3i2.792>, 2022
- [12] Sucipto, A. S., Adit Febrianto, Z. M. R., & Setiabudi, D. I. *Dakwah Di Era Teknologi Informasi: Manfaat, Tantangan, Dan Strategi Penggunaan Artificial Intelligence (AI) Dan Internet Of Things (IOT) Dalam Dakwah. Relinesia: Jurnal Kajian Agama Dan Multikulturalisme Indonesia*, 2(1), 65–93. <http://jurnal.anfa.co.id/index.php/reonesia>, 2023.
- [13] Mambu, J. G. Z., Pitra, D. H., Rizki, A., Ilmi, M., Nugroho, W., & Natasya, V. *Pemanfaatan Teknologi Artificial Intelligence (AI) Dalam Menghadapi Tantangan Mengajar Guru di Era Digital. Jounarl On Education*, 06 (01), 2689– 2698. 2023.
- [14] Gulamhussein, A. *Teaching the 4Cs with Technology: How do I use 21st century tools to teach 21st-century skills? Alexandria, VA: ASC. 2013*

- [15] Kisno, dkk. *Pemanfaatan Teknologi Artificial Intelligences (AI) Sebagai Respon Positif Mahasiswa Paud Dalam Kreativitas Pembelajaran Dan Transformasi Digital. Indonesian Journal of Islamic Golden Age Education*, Vol 4, No 1. 2023